Otto Bock®

QUALITY FOR LIFE

C 1000
Manuel d'instructions de service et d'entretien

Table des matières

1 Sécurité 3

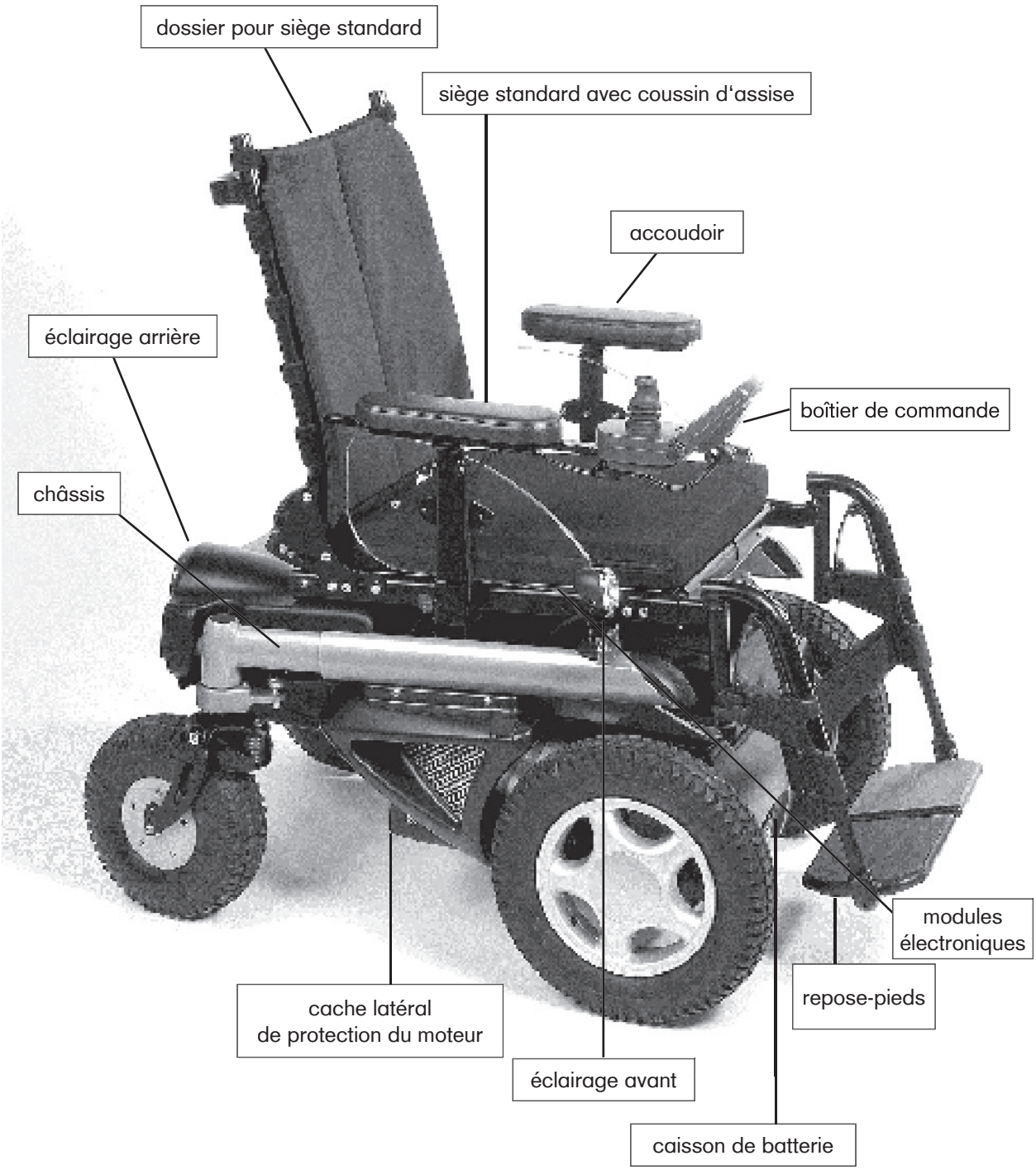
2 Avant-propos 4

3 Planning d'entretien et outils nécessaires 4

4 Réglages / Equipement / Remplacement d'éléments du C1000 7

4.1 Unité de commande 7
4.2 Batteries / Fusible 15
4.3 Accoudoirs 16
4.4 Eclairage 18
4.5 Siège standard 20
4.6 Siège Contour 21
4.7 Système d'assise Recaro® 23
4.8 Options de systèmes d'assise 25
4.9 Eléments de carrosserie 26
4.10 Repose-pieds / Repose-jambes 27
4.11 Roues AV 29
4.12 Roues directrices / Fourches 30
4.13 Châssis / Groupe de propulsion / Moteurs 33
4.14 Commande 38
4.15 Options électriques 39
4.16 Accessoires 42

Fauteuil roulant électrique C1000



1 Sécurité

D‘une manière générale, il est vivement conseillé de respecter quelques consignes pour tous les travaux d‘entretien et de réparation :

Utilisez les outils appropriés.

Portez des vêtements appropriés ainsi que, le cas échéant, des gants et lunettes de protection.

Prenez les mesures nécessaires pour que le produit ne bascule ou tombe de l‘établi par exemple.

Lisez attentivement les instructions de service après-vente et d‘entretien avant de commencer le travail.

Familiarisez-vouz avec le fonctionnement du produit. Si vous ne connaissez par le produit, étudiez son mode d‘emploi avant la révision.

Si vous ne disposez pas d‘un mode d‘emploi, demandez-le au fabricant (voir pour cela le récapitulatif de toutes les succursales Otto Bock dans „Otto Bock partout dans le monde“).

Vous pouvez aussi télécharger des documents depuis notre site Internet www.ottobock.de ou www.ottobock.com.

Nettoyez / désinfectez le produit avant de commencer la révision. Le cas échéant, tenez compte des consignes d‘entretien et des instructions de contrôle spécifiques au produit qui sont contenues dans le mode d‘emploi.

S‘il y a beaucoup de raccords filetés, utilisez des écrous avec frein d‘écrou (Nylstop). Si vous devez desserrer de tels raccords filetés, remplacez l‘écrou ou la vis par un écrou ou une vis avec un nouveau frein d‘écrou. Si vous ne disposez pas de nouveaux écrous ou de nouvelles vis avec frein d‘écrou, utilisez un frein-filet liquide de force moyenne (par exemple Euro Lock A24.20).

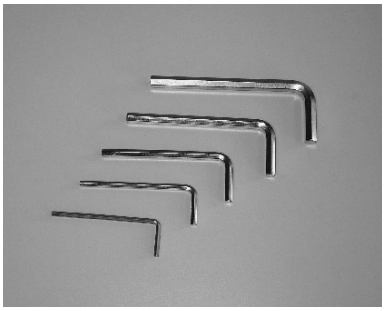
2 Avant-propos

Un entretien régulier est d'une importance capitale car il augmente la sécurité et prolonge la durée de vie du produit. Chaque produit de réadaptation fonctionnelle devrait faire l'objet d'une révision et d'un entretien une fois par an. Toutefois, il est recommandé de procéder tous les 6 mois à contrôle, à de nouveaux réglages et, le cas échéant, à un entretien pour les produits qui ont une fréquence d'utilisation élevée ainsi que pour ceux dont les utilisateurs sont en pleine croissance ou qui présentent des signes cliniques changeants.
Seules les pièces de rechange d'origine devront être utilisées pour tous les travaux de service après-vente et d'entretien. Les travaux de service après-vente et d'entretien décrits dans le présent manuel devront être exécutés uniquement par du personnel qualifié et non par l'utilisateur du produit.
Le présent manuel d'instructions de service après-vente et d'entretien renvoie aux catalogues de pièces de rechange et aux modes d'emploi des différents décrits. Nous vous prions donc d'utiliser tous ces documents ensemble. Utiliser les plannings d'entretien (check-liste à cocher) sous forme d'originaux transparents. Conserver les plannings d'entretien remplis et remettre une copie au client.

3 Plannig d'entretien et outils nécessaires

La liste suivante vous indique l'outil adéquat et le matériel auxiliaire à utiliser pour chaque type d'intervention.

Cliquet réversible et clés à douille,
taille 8 – 20



Clés coudées BTR,
taille 2,5 – 8

Clés plates,
taille 8 – 24

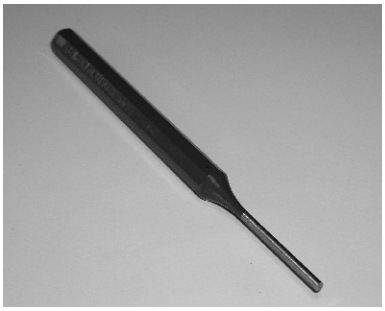
Pince multiprise DIN 8976,
ouverture jusqu'à 32 mm

Tournevis,
diamètre de lame 2,5/3,5/5,5 mm

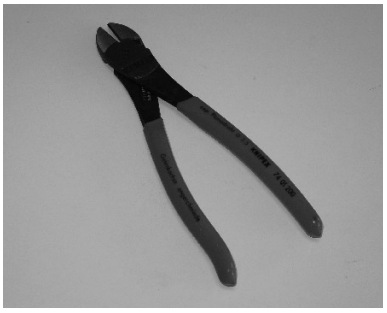
Tournevis cruciforme,
taille 2

Maillet à embouts plastiques

Marteau env. 300 g



Chasse-goupille, Ø 3 mm



Pince coupante diagonale

Frein-filet liquide
de „force moyenne“

Perceuse

Foret hélicoïdal
Ø 4 mm, Ø 5 mm

Cutter avec lame crochet

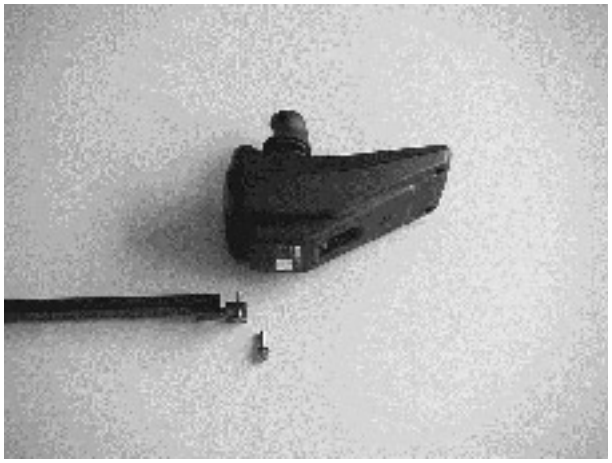
Pinceau et graisse standard

Planning d'entretien pour une révision annuelle		**C1000**		Client :			
Pos.	**Domaine**	**Contrôle** (check-liste à cocher)					
		1.) Fonction / Réglage		2.) Endommagement / Déformation		3.) Raccords filetés	
1	Commande	- Electronique					
2	Batterie	- Etat du liquide - Caisson de batterie - Câblage					
3	Châssis	- Suspension - Groupe de propulsion - Moteur - Balancier - Débrayage des freins - Anti-bascule - Câblage					
4	Eclairage	- Support d'éclairage - Logement d'ampoule - Lampes - Câblage					
5	Roues directrices	- Fourche - Suspension - Positionnement de la roue - Pneumatiques					
6	Roues motrices	- Pneumatiques					
7	Assise standard	- Toile - Cadre d'assise et cadre de dossier - Plaque d'assise - Support d'accoudoir - Attaches d'assise					
8	Système d'assise Recaro	- Verrouillage d'assise - Support de l'assise - Module d'assise - Attaches d'assise					
9	Options système d'assise	- Porte-coquille d'assise - Plot d'abduction - Appuie-tête					
10	Repose-pieds	- Logement de repose-pieds - Palette repose-pieds - Support de repose-pieds					
11	Commande - Accessoires	- Support du boîtier de commande - Joystick - Tablette thérapeutique - Commande pour accompagnateur - Commande au souffle - Commande au menton - Commande par pupitre					
12	Modules électriques supplémentaires	- Réglage électrique de l'angle du dossier - Bascule d'assise électrique - Siège élévateur électrique (lift)					
13	Accoudoirs	- Manchette					
14	Accessoires						
L'entretien a été effectué par :			le :				

4 Réglages, équipement, remplacement d‘éléments du C1000

4.1 Unité de commande

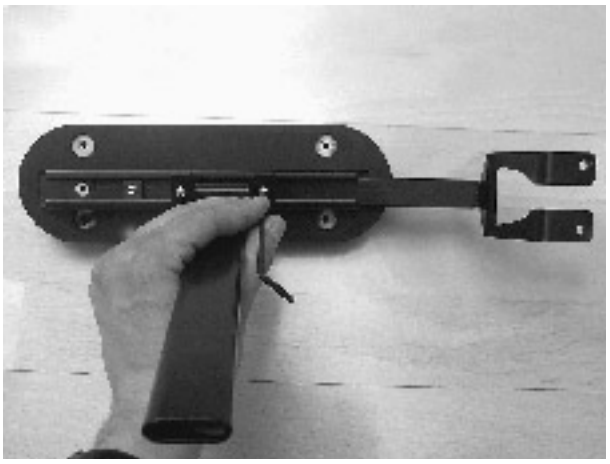
Comme pour le B600, le fauteuil roulant électrique C1000 dispose lui aussi de deux types de boîtiers de commande : le Delta et le MCS (Modular Control System). Le montage des deux boîtiers de commande sur le support se fait de manière identique (voir illustration suivante).



A l‘aide de deux vis, fixer le boîtier de commande par le bas du support.

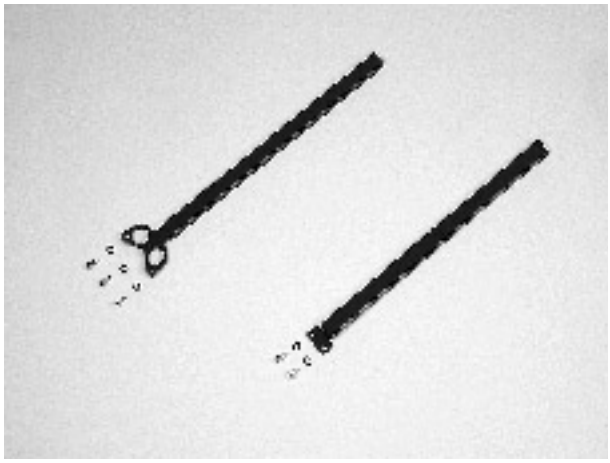
Remarque : le boîtier de commande ne peut être utilisé seul que si le C1000 ne dispose pas plus de trois options électriques.

Support du boîtier de commande



Tous les boîtiers de commande pour le C1000 se fixent à l‘accoudoir, sous l‘appui de celui-ci. Pour remplacer le boîtier de commande ou encore procéder à son montage, dévisser le boîtier de commande. Décrocher ensuite le protège-vêtements de son support. En desserrant les trois vis sans tête, il est alors aisé de modifier la position du support du boîtier de commande ou de l‘enlever complètement.

Tous les supports LCD et de boîtier de commande se fixent au C1000 de manière identique.
Les supports sont bloqués sous l'accoudoir au moyen d'une glissière en acier.



Support standard pour boîtier de commande MCS et boîtier Delta

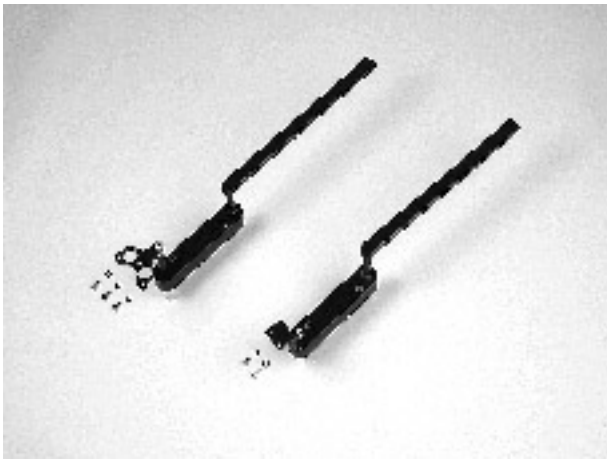
Support pour module d'affichage Delta

Support de boîtier de commande, réglable vers le bas MCS et standard

Support standard pour module LCD, orientable

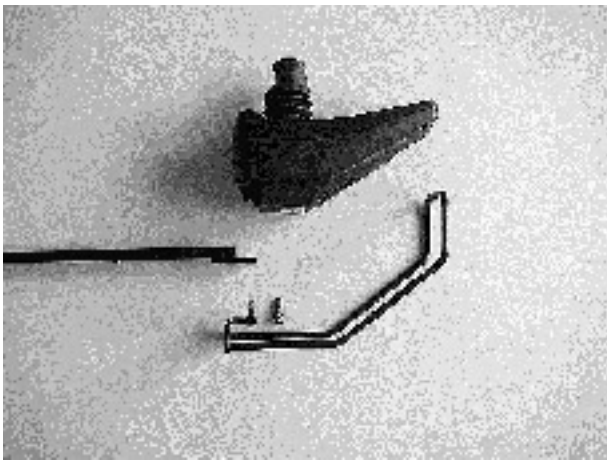
Support pour module LCD, pivotant, réglage angulaire et en hauteur

Support pour module LCD avec col de cygne



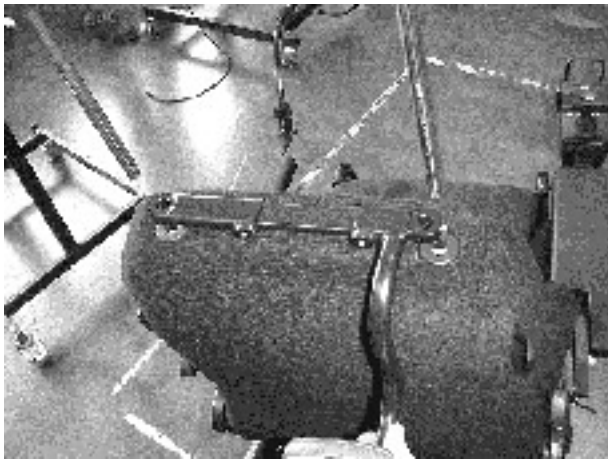
Support de boîtier de commande,
escamotable parallèlement
MCS et standard

Pare-chocs



A l'aide des deux vis et de la rondelle anti-desserrage, fixer le pare-chocs sous le boîtier de commande.

Mise en place de la commande pour accompagnateur



Pour le C1000 à assise standard, fixer la commande pour accompagnateur au tube transversal du dossier. Visser la plaque de fixation par les deux trous situés sur le tube transversal. Fixer le support de la commande pour accompagnateur à la plaque de fixation. Visser ensuite la commande pour accompagnateur sur le support.

Pour les sièges Recaro®, retirer l'appuie-tête et introduire les tiges métalliques de l'appuie-tête par les deux trous du support du boîtier de commande.
A l'aide de deux vis sans tête, adapter la largeur du support.

4.2 Batteries / Fusible

Remarque : lire attentivement et respecter scrupuleusement les consignes de sécurité prévues par le fabricant lors de toute intervention sur les batteries !

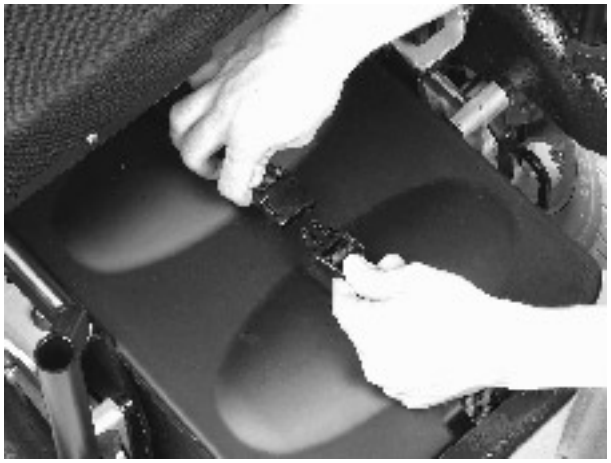
Batteries

Le fauteuil roulant électrique C1000 est équipé dans sa version de base de deux batteries 12V au plomb-acide et dont la capacité est de 60Ah. Lors du cycle de charge, on peut constater la transformation passagère du mélange eau-acide en gaz. Il convient alors de procéder à un contrôle hebdomadaire de l'état du liquide et au remplissage selon les besoins.

N.B : les batteries à l'acide ne concernent pas la France

les repose-pieds ou les rabattre sur le côté. Actionner ensuite le déverrouillage puis tirer légèrement vers le haut le levier AV situé sous le caisson-tiroir pour batterie.

A présent, faire coulisser le caisson-tiroir vers l'avant.



Défaire la fermeture à enclenchement de la batterie et retirer ensuite le capot de protection.

A présent, effectuer les opérations nécessaires sur les batteries.

Cycle de charge des batteries

En premier lieu, relier le chargeur au connecteur de charge situé sur le côté de la carroserie. Brancher ensuite l'appareil au réseau. Le cycle de charge commence automatiquement. L'état de charge du moment est affiché via les LEDs du chargeur. Le cycle de charge est représenté sur le boîtier de commande par un affichage graduel des LEDs.

Affichage sur le chargeur :

- LED jaune allumée = Batterie en charge
- LED verte allumée = Batterie chargée
- LED jaune clignote = Erreur ! Batterie défectueuse, problème de connexion ...
- Pas de LED affichée = Pas de tension réseau, appareil défectueux

Le chargeur dispose d'une phase de recharge programmée. Le cycle de charge dure environ 8 heures pour des batteries vides. Au-delà, le chargeur se déconnecte et affiche la lumière verte. Il n'y a donc aucun risque de surcharge. Une fois le cycle de charge terminé, débrancher en premier lieu la fiche de contact, ensuite la fiche du chargeur. Eteindre puis rallumer la commande pour pouvoir utiliser à nouveau le fauteuil roulant électrique C1000.

Pour recharger les batteries, enfoncer la fiche d'alimentation quadripolaire dans le connecteur de charge. Protégé par un capuchon en caoutchouc, le connecteur de charge se trouve sur le côté de la carrosserie du C1000.

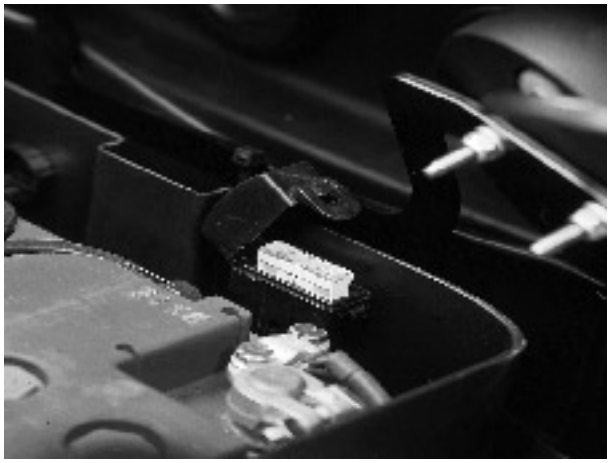
Remarques :
- Recharger la batterie de préférence lorsque l'indicateur est en zone verte et qu'au moins deux voyants verts sont éteints. Procéder immédiatement à la recharge dès que les LEDs rouges clignotent.
- Les dommages occasionnés par des décharges profondes ne sont pas couverts par la garantie !
- En cas d'immobilisation prolongée du C1000, recharger le fauteuil roulant une fois, puis retirer le fusible se trouvant dans le caisson des batteries.
- Le cycle de charge ne doit se faire qu'au moyen du chargeur fourni par Otto Bock.

Pendant le cycle de charge, l'environnement peut générer des émanations toxiques. Veillez à aérer suffisamment le local où se déroule le cycle de charge. Ne pas fumer à proximité du chargeur et lorsqu'il y a intervention sur les batteries. Eviter les flammes et la formation d'étincelles ! Veiller également à ne pas obstruer les aérations du chargeur.

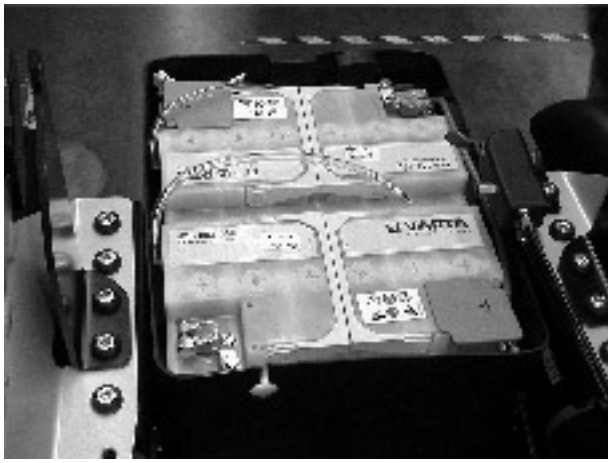
Montage et démontage des batteries

Pour enlever ou remettre les batteries, faire coulisser le caisson-tiroir vers l'avant en y exerçant une légère traction.
Procéder ensuite comme c'est décrit au début du chapitre.

Remplacer/ Démonter le caisson de batterie



En premier lieu, retirer le fusible, démonter ensuite la batterie. Le fusible se trouve dans un petit boîtier sur la paroi avant du caisson-tiroir pour batterie (voir page 14). A présent, déconnecter la batterie et la retirer du caisson-tiroir. Pour installer la batterie, procéder dans l'ordre inverse des étapes décrites précédemment



Pour remplacer ou démonter le caisson de la batterie, faire coulisser le tiroir vers l'avant. A présent, enlever les batteries et procéder ensuite au remplacement du caisson. S'assurer auparavant que toutes les connexions entre la batterie, le moteur et le module sont coupées. Pour le branchement ou le débranchement de la batterie, utiliser une clé polygonale ou une clé plate de 13.

Remarque : avant toute intervention sur les batteries, il convient d'abord de retirer le fusible !
Lors de ces interventions, utiliser exclusivement des outils isolants !

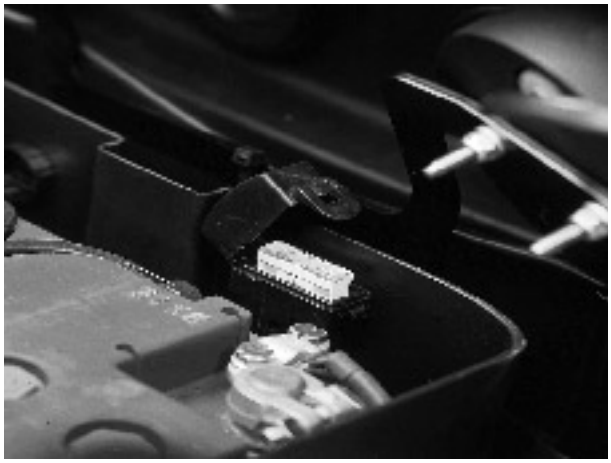
Pour remettre en place le câble de batterie, introduire celui-ci dans l'orifice à l'arrière du caisson de batterie et raccorder ensuite les batteries.
Pour connecter les batteries, utiliser une clé polygonale ou une clé plate de 13.
Veiller à la bonne connexion du positif et du négatif.

Attention ! Danger d'électrocution.
Utiliser exclusivement des outils isolants.

Après avoir raccordé les deux batteries, diriger les deux tuyaux de ventilation vers l'avant et les introduire dans les deux petits orifices du caisson de batterie. Pour démonter les batteries, suivre les mêmes étapes en procédant dans l'ordre inverse.

Lorsque tout ceci est terminé, remettre le fusible à sa place et fermer le capot du caisson de batterie. Sécuriser le caisson avec la sangle de fixation et faire coulisser le caisson-tiroir sous le siège en y exerçant une poussée. Veiller à l'enclenchement correct du tiroir de batterie.

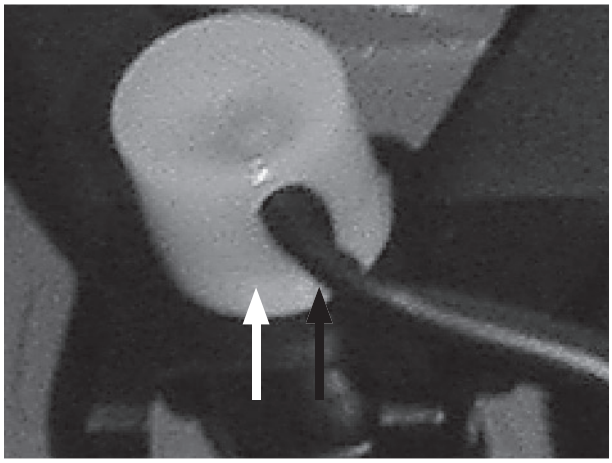
Remplacement / Mise en place du fusible



Pour la mise en place ou le remplacement du fusible, il convient, comme dans le chapitre précédent sur le caisson de batterie, d'enlever le capot de protection. Le fusible se trouve dans un petit boîtier à l'avant du caisson de batterie. Ouvrir le boîtier et retirer tout simplement le fusible ou le remettre à sa place.

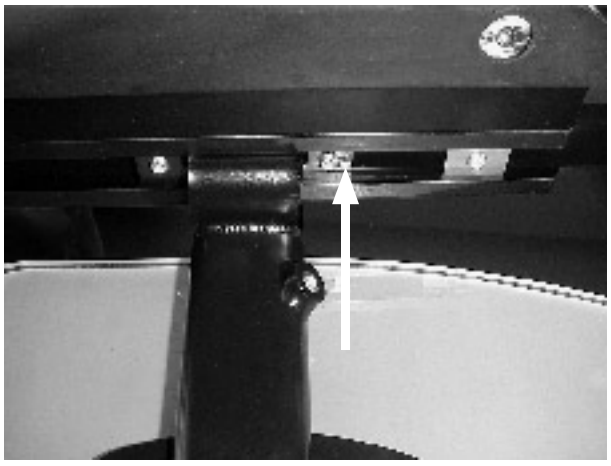
4.3 Accoudoirs

Modifier la position des accoudoirs



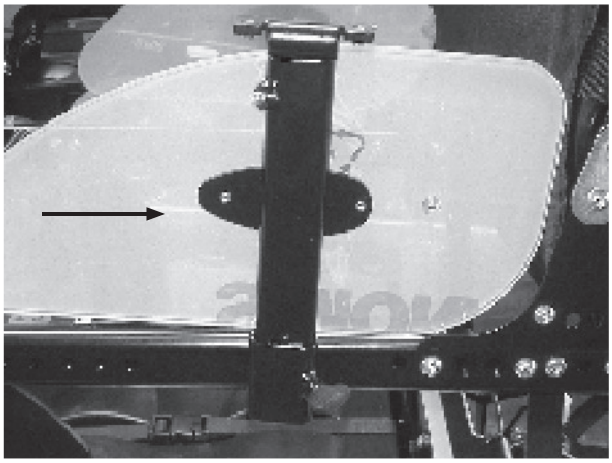
Les logements des accoudoirs se trouvent de chaque côté du cadre d'assise.
En dévissant les deux vis sans tête, on peut modifier la position des accoudoirs. Une fois l'accoudoir réglé dans la position souhaitée, il suffit alors de revisser les deux vis. Pour ce faire, utiliser une clé coudée BTR de 3.

Remplacement de la manchette



La manchette de l'accoudoir est fixée à l'armature de l'accoudoir par deux vis sans tête.
En desserrant les deux vis sans tête, on peut déplacer la manchette afin d'obtenir une adaptation optimale pour l'utilisateur. La troisième vis sans tête qu'on peut voir à droite sur la photo sert à fixer le support du boîtier de commande.
Celui-ci est le plus souvent de longueur plus importante et l'ajout d'un point de serrage empêchera le bras de glisser ou de balancer.
Pour le remplacement de la manchette pour siège Recaro®, procéder de manière identique.

Remplacement et réglage des accoudoirs



Pour remplacer les accoudoirs dans leur intégralité, il suffit simplement de desserrer les vis papillon situées à l'extrémité inférieure du support d'accoudoir. Plus haut se trouve une vis sans tête qui sert au réglage de la hauteur des accoudoirs. Utiliser une clé coudée BTR de 3 pour dévisser la vis sans tête. A présent, procéder au réglage de l'accoudoir et resserrer ensuite la vis sans tête.

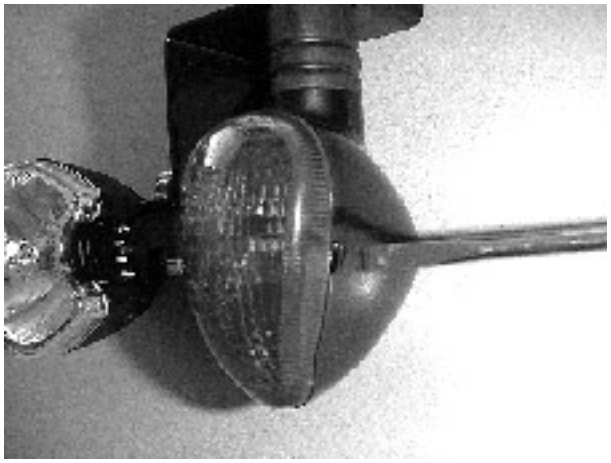
Le protège-vêtements est fixé à l'accoudoir par deux vis. En desserrant celles-ci, on peut remplacer le protège-vêtements ou modifier sa position.

Remplacement / Equipement d'une sangle de maintien de l'avant-bras

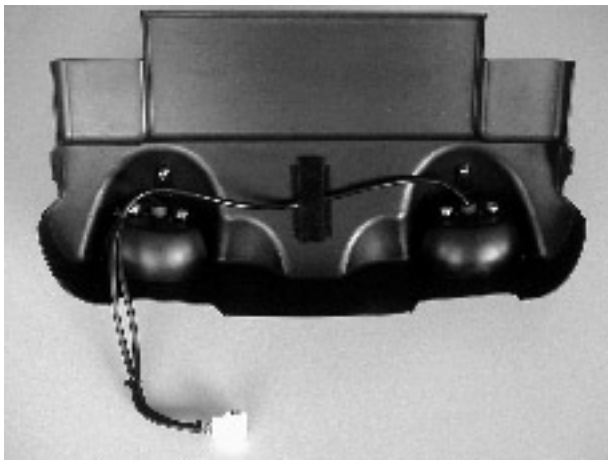
La sangle de maintien de l'avant-bras est fixée à la glissière de l'accoudoir. Introduire la plaquette métallique dans la glissière et la mettre dans la position adéquate. Enfoncer ensuite les deux extrémités pourvues d'oeillets dans la vis sans tête et sécuriser à l'aide d'un boulon.

4.4 Eclairage
Remplacer une ampoule défectueuse

Pour remplacer l'ampoule halogène des feux AV, il suffit, par une légère pression, de rabattre vers l'avant le cache au-dessus du levier à crans noir situé à l'extrémité inférieure du dispositif d'éclairage, et de démonter ensuite l'ampoule halogène.
A l'aide de la bague de sûreté, tirer vers le bas l'ampoule, ensuite remplacer celle-ci par une neuve.
Lors du montage, il convient de veiller au bon positionnement de l'encoche de l'ampoule.



Pour remplacer le clignotant AV, il est souhaitable d'utiliser un tournevis fin de petite taille. Localiser l'encoche sur la face inférieure du boîtier et effectuer un quart de tour à droite ou à gauche. Ce mouvement a pour effet de libérer le cache du boîtier et permettre ainsi de remplacer l'ampoule.
Pour fixer le cache, poser celui-ci sur le boîtier et appuyer fortement.



Pour remplacer les ampoules des feux AR, retirer dans un premier temps la partie supérieure de la carrosserie arrière. Celle-ci est sécurisée par une vis papillon et une bande Velcro.
Après avoir dévissé la vis papillon et détaché la bande Velcro, soulever légèrement la carrosserie et débrancher le dispositif d'éclairage.

Après avoir retiré la carrosserie arrière et décroché les ampoules, démonter le dispositif d'éclairage. Celui-ci est relié à la carrosserie par un support en forme de „Y". Enlever ensuite le boîtier d'éclairage et remplacer l'ampoule défectueuse. Utiliser un tournevis taille 8 pour desserrer les vis de l'unité d'éclairage.

Remarque : lors de la mise en place des caches, il convient de faire attention au positionnement exact du boîtier et celui des vis. Eviter l'infiltration de l'humidité dans le dispositif d'éclairage.

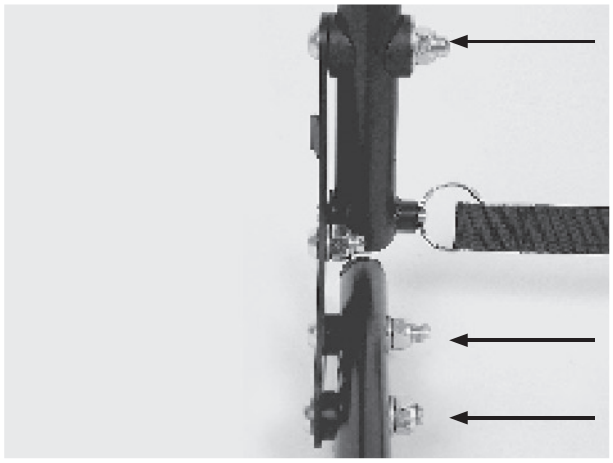
Fixation des feux AV

Les feux AV sont fixés au cadre du C1000 par une plaque de métal. La face inférieure de la partie avant du cadre dispose de deux trous qui permettent de fixer la plaque de métal. Insérer les deux vis et visser celles-ci avec un tournevis cruciforme.

Visser ensuite le dispositif d'éclairage à la plaque de métal.
Pour la fixation, utiliser une clé coudée BTR de 6 et une clé plate de 13.

4.5 Siège standard

Remplacer les platines crantées

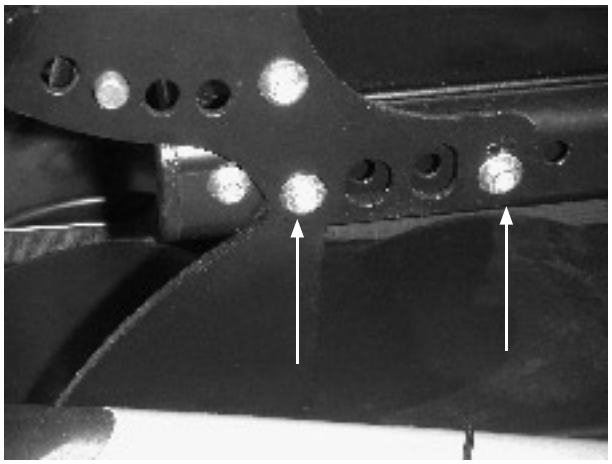


Pour remplacer les platines crantées, il suffit simplement de dévisser les trois vis signalées par une flèche. La vis située au milieu de la platine sert de butée pour le réglage angulaire du dossier.
Utiliser une clé coudée BTR de 6 et une clé plate de13

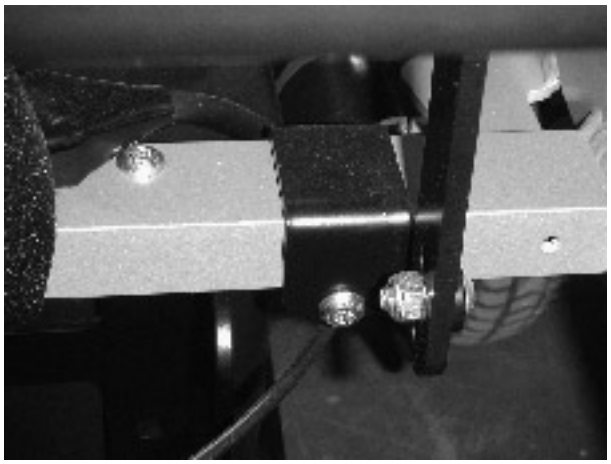
Toile de dossier

Pour changer la toile de dossier ou l'adapter de nouveau, retirer celle-ci et procéder au réglage des bandes Velcro.
Pour changer complètement de toile, il convient d'abord d'installer les bandes Velcro sur le cadre du dossier.

Remplacer le siège



Quelques gestes simples suffisent pour démonter le siège au complet du châssis du C1000.



Desserrer ensuite les vis des attaches d'assise AV et retirer le cadre d'assise.

Remarque : veiller à ne pas endommager les câbles fixés au cadre d'assise !

Pour changer le cadre de l'assise, il convient d'abord d'enlever le segment dorsal. Pour ce faire, desserrer les deux vis de chaque côté et retirer ensuite le segment dorsal. Utiliser une clé coudée BTR de 6 et une clé plate de 13. A présent, enlever la plaque d'assise et les supports d'accoudoir. Détacher également tous les câbles fixés au cadre d'assise.

Pour le montage, procéder dans l'ordre inverse des étapes décrites précédemment.
Ce chapitre concerne également celui consacré à la plaque d'assise, aux supports d'accoudoir et au dossier.

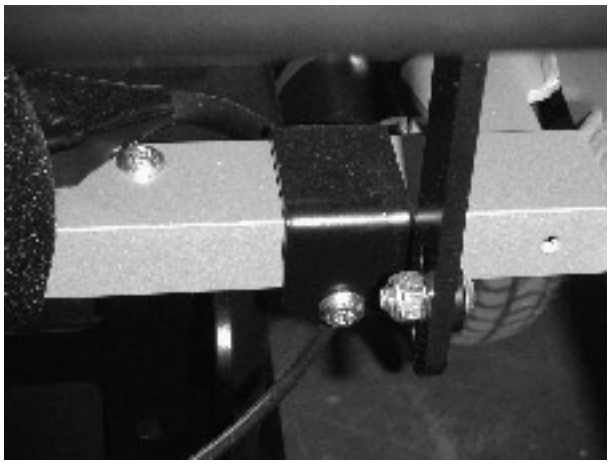
Remplacer la plaque d'assise

La plaque d'assise concerne uniquement les assises standard.
Pour remplacer la plaque d'assise, il suffit simplement d'enlever le coussin d'assise et de tirer ensuite la plaque vers le haut en y exerçant une forte secousse.

Pour remettre la plaque sur le cadre d'assise, il convient d'abord de coincer l'extrémité postérieure derrière les deux écartements qui se trouvent à l'extrémité du cadre d'assise. A présent, appuyer fortement sur la plaque d'assise.

Modifier la hauteur d'assise (siège standard)

Pour modifier la hauteur d'assise du C1000, changer les tiges qui la maintiennent.



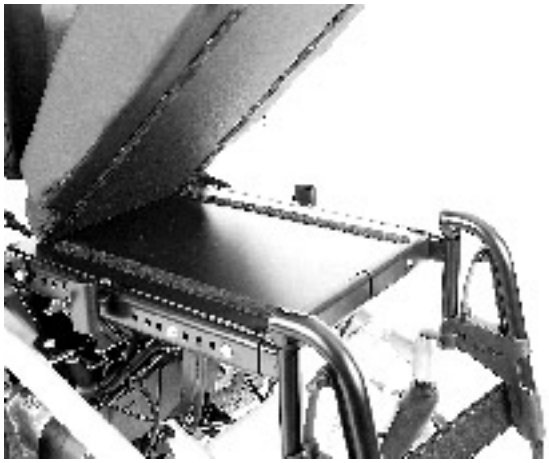
A l'avant se trouvent les deux tiges (à droite et à gauche). Celles-ci sont fixées au cadre par des attaches en U.
A présent, retirer le cadre d'assise et décrocher les tiges du cadre d'assise. Remplacer celles-ci par de nouvelles tiges.
Pour la fixation du cadre d'assise avec les nouvelles attaches, procéder dans l'ordre inverse des étapes décrites précédemment.

Remarque : veiller à ne pas endommager les câbles fixés au cadre d'assise au moment d'enlever le siège !

Réglage de l'inclinaison d'assise
(pour siège standard sans bascule électrique)

Le réglage de l'inclinaison d'assise se fait par les tiges. Celles-ci sont pourvues de plusieurs trous à leur extrémité inférieure. Le changement de trou modifie l'inclinaison du siège de l'unité d'assise. Haut 0° / Milieu 3°/ Bas 6°. Pour ce faire, désserrer les vissages qui relient ensemble les tiges et les attaches en U. Exercer une pression vers le haut ou vers le bas sur l'unité d'assise jusqu'à obtenir l'inclinaison de siège adéquate et revisser les pièces ensemble.

4.6 Siège Contour



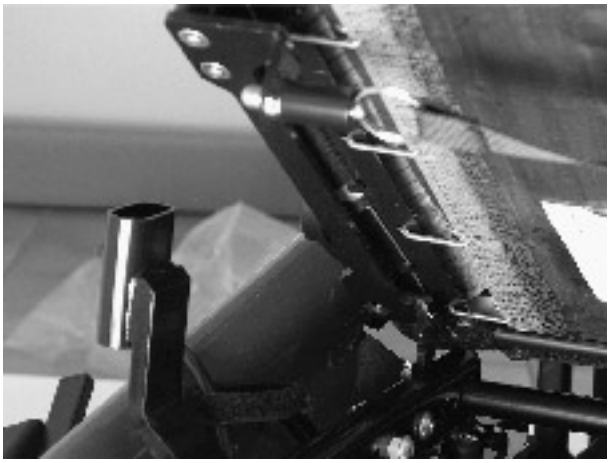
Au moyen des bandes Velcro, fixer le siège Contour à la plaque d'assise.
Le siège Contour peut être installé sur le cadre pour siège standard.

A l'aide des 6 brides de serrage sur le dossier, assurer la fixation du segment dorsal du siège Contour.

4.7 Siège Recaro®
Remplacement du support

Pour accéder au support du siège Recaro®, il convient en premier lieu d'enlever le siège. Pour ce faire, tirer sur le dispositif de verrouillage qui se trouve sous le siège. Ne pas forcer sur la sangle. Bouger un peu le siège si elle résiste.

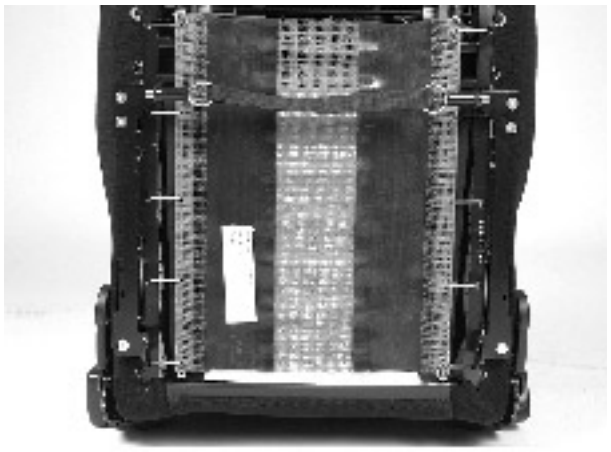
Attention !
Débrancher d'abord la prise du vérin de dossier électrique.



Soulever légèrement le siège et le pousser vers l'arrière. A présent, le siège peut être enlevé.

Après avoir retiré le siège, dévisser les attaches d'assise. Comme pour le support de siège standard, le support de siège Recaro® est fixé à l'avant et à l'arrière du châssis par des attaches. Après avoir défait les jonctions, décrocher les deux parties du support.

Support d'assise



Le support d'assise du siège Recaro® est vissé au siège par le dessous. Il convient dans en premier lieu de déverrouiller le siège et d'enlever celui-ci. Déposer à présent le siège et, à l'aide d'une clé coudée BTR, desserrer les trois vis situées de chaque côté du support d'assise.

Remplacement des modules d‘assise

Comme pour tous les sièges Recaro®, les surfaces d‘assise des modules de siège Recaro® sont fixées au cadre d‘assise et se démontent également de la même façon.

Les dossiers de conception modulaire sont accrochés à l‘assise. Il existe deux supports au niveau des surfaces de l‘assise. Poser en premier lieu une rondelle d‘arrêt sur le support avant.

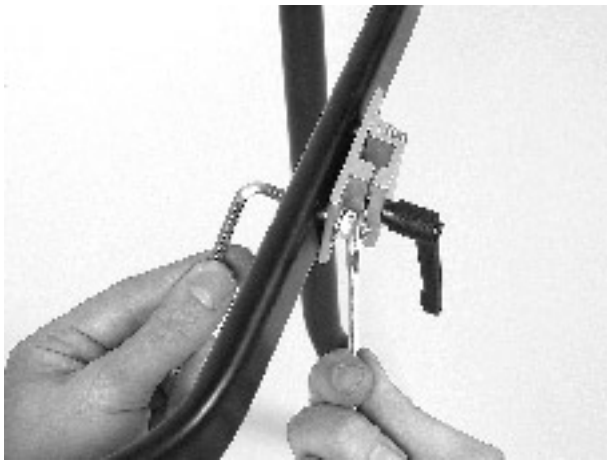
Accrocher ensuite le dossier à la surface d‘assise et fixer le dispositif d‘arrêt AV sur le deuxième support.

4.8 Options pour systèmes d'assise
Montage / Remplacement des plots d'abduction

Au moyen d'un support, fixer les plots d'abduction à la barre transversale AV du cadre d'assise.
Pour fixer le support, il convient d'abord de percer un trou au milieu de la barre avec une perceuse taille 6 .
Y insérer ensuite une vis pour fixer le support.

Après avoir fixé le support, insérer l'attache du plot d'abduction dans le support et visser ensuite le plot dans la position adéquate.

Montage du kit de fixation pour appuie-tête



Fixer le support pour appuie-tête au cadre du dossier à l'aide d'une vis de part et d'autre de ce même tube.

Si le fauteuil roulant dispose d'un tube cylindrique, il convient de commander, en même temps que l'appuie-tête, le kit de fixation 491D16=SK045.
Les trous pour l'installation sont préalablement percés.

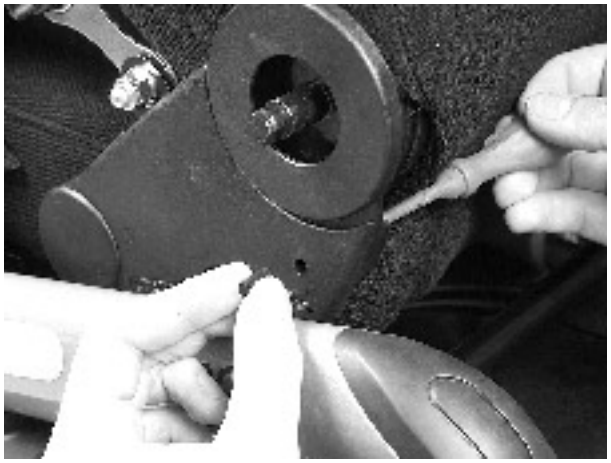
Montage / Equipement d‘une sangle
Sangle de maintien du harnais 4 points (uniquement pour sièges Recaro®)

Pour installer la sangle de maintien du harnais, il convient d‘abord de dévisser la grande traverse qui se trouve à l‘extrémité arrière du cadre d‘assise.

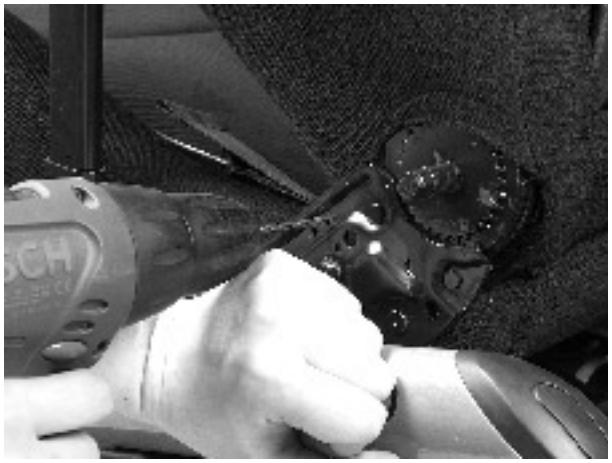
Fixer la sangle sur cette grande traverse. Au milieu de celle-ci se trouve un perçage. Séparer les deux boucles (oeillets) en les recourbant de sorte à les faire coïncider au-dessus de la traverse et de pouvoir insérer la vis par les oeillets et le perçage. Serrer la vis.

Pour pouvoir enlever le bouton tournant au niveau du dossier, il convient d‘abord de retirer le couvercle de protection du bouton tournant.

L‘étape suivante consiste à retirer le bouton de réglage du dossier.



Après avoir enlevé le bouton de bouton de réglage, retirer le reste de la carrosserie. Celle-ci est fixée par trois petits ergots en plastique. Ôter ceux-ci en poussant par derrière à l'aide d'un tournevis.



Après avoir enlevé la carrosserie, on remarque deux trous en haut à gauche sur le panneau en tôle.
A l'aide d'une perceuse taille 4, agrandir le trou supérieur, afin de pouvoir ultérieurement monter les vis de fixation pour la sangle.

L'étape suivante consiste à fixer dans ces perçages les deux autres extrémités de la sangle. Remettre ensuite en place la carrosserie ainsi que le bouton de réglage.

Ceinture de sécurité

La ceinture de sécurité convient pour toutes les variantes d'assise.
Elle est fixée sur les côtés de manière identique à la sangle de maintien du harnais 4 points, sans toutefois être fixée à l'arrière du cadre d'assise.
Pour le siège standard, fixer la ceinture et visser celle-ci au panneau en tôle à l'aide d'une attache avec oeillet.
Pour les siège Recaro®, fixer la ceinture sur les côtés comme pour la sangle de maintien du harnais 4 points.
Voir chapitre précédent.

4.9 Les éléments de carrosserie

Le C1000 possède plusieurs éléments de carrosserie qui se trouvent à l'avant, à l'arrière, à gauche et à droite du fauteuil roulant.

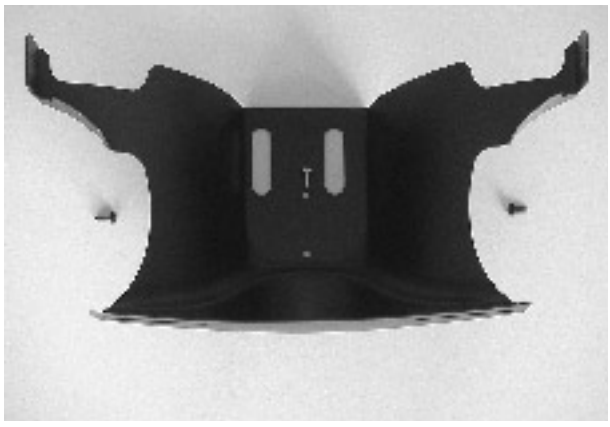
Carrosserie latérale

La carrosserie latérale est pourvue de trois points de fixation, deux en haut et un en bas.
Lors de la mise en place de la carrosserie, s'assurer que tous les câbles et fiches sont bien rangés à l'arrière et ne risquent pas d'être coincés. Une clé coudée BTR de 3 est nécessaire.

Carrosserie avant

La carrosserie avant couvre le caisson de batterie et le protège en même temps des souillures.
Cette carrosserie est fixée au cadre à l'aide de quatre vis. Utiliser une clé coudée BTR de 3 pour serrer ou desserrer ces quatre vis.

Carrosserie arrière / Partie inférieure



La partie inférieure de la corrosserie arrière du C1000 est mise en place par le bas, sur le support du Servotronic (système de servo-direction). La fixation de la carrosserie se fait par le bas au moyen d'une vis à fente et avec un clip en plastique à droite et et gauche.

Carrosserie arrière / Partie supérieure

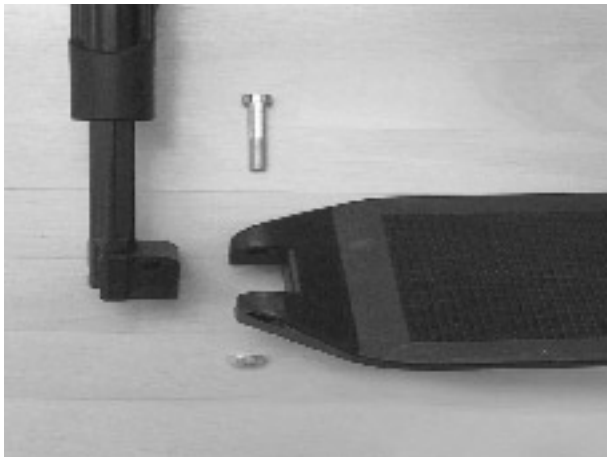
La partie supérieure de la carrosserie arrière est sécurisée à l'aide d'une vis papillon et d'une bande Velcro. Pour retirer la partie supérieure de la carrosserie, il convient en premier lieu de desserrer la vis papillon. Libérer ensuite avec précaution la corrosserie en détachant la bande Velcro. Vous assurer lors du retrait de la carosserie que l'éclairage est débranché.
Lorsqu'il s'agit de commander une carrosserie nouvelle, il convient de spécifier les indications suivantes:

- Le type de siège équipant le C1000, si c'est un siège Recaro® ou si c'est un siège standard
- La hauteur d'assise du C1000
- Les options électriques du siège, de la bascule électrique, du lift ou du dossier électrique.

4.10 Repose-pieds / Repose-jambes

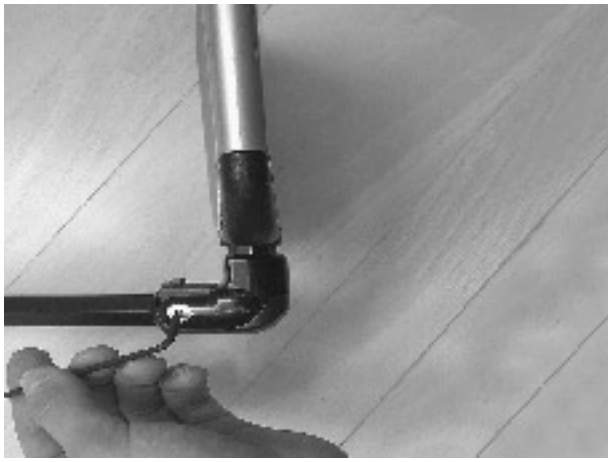
Divers systèmes de repose-pieds sont disponibles pour le C1000. Les possibilités de réglage et de fixation pour ces systèmes de repose-pieds sont soit identiques ou bien similaires. Ce qui a pour effet de simplifier les travaux d'entretien ou de remplacement.

Montage / Remplacement de la palette

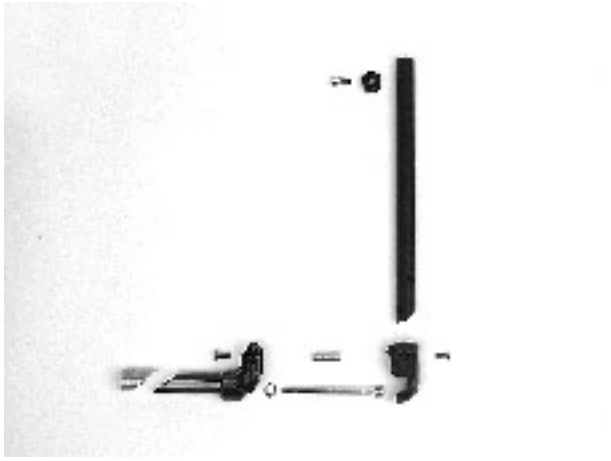


Lors du démontage ou du montage d'un repose-pieds standard, il suffit simplement de desserrer une vis pour pouvoir effectuer le remplacement de la palette repose-pieds.

Remplacement du set de montage



Pour monter ou remplacer le set de montage de la palette en aluminium, il convient en premier lieu de retirer la vis qui relie le set de montage au repose-pieds.
A l'aide de deux clés coudées BTR, desserrer à présent les deux vis à tête conique ou fraisée et séparer le set de montage du tube porte-palette.



Vue d'un éclaté des pièces détachées de montage.

Support de potence

Les supports de potence sont fixés au cadre d'assise par deux vis de chaque côté.

En desserrant ces raccords, on peut retirer le support de potence complet ou procéder au réglage de celui-ci.

Appui-mollet

L'appui-mollet est fixé au tube porte-palette.
Pour remplacer l'unité complète, desserrer la vis à six pans du dispositif de blocage.

Potences

Pour remplacer les potences, il convient d'abord de retirer le repose-pieds du C1000. De cette manière, on accède plus facilement aux deux vis sans tête qui se trouvent à l'arrière du support.
A l'aide d'une clé coudée BTR de 3, desserrer les vis sans tête. Séparer ensuite le tube porte-palette de la potence ou bien le régler sur une autre longueur.

4.11 Roues AV

Pour démonter une des roues AV, il convient d‘abord de dévisser le capuchon de protection. Celui-ci est fixé à la roue par une vis cruciforme.

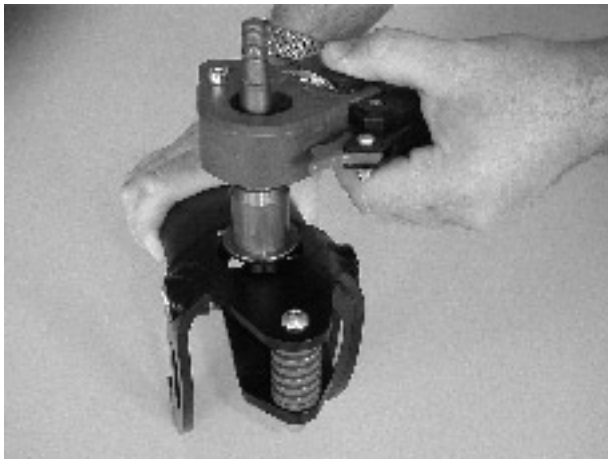
L‘étape suivante consiste à desserrer les 4 vis de la roue. Pour ce faire, utiliser une clé coudée BTR de 5. Pour monter la roue, serrer ces vis avec un couple de serrage de 20 Nm.
La vis centrale fixe le boudin de roue et peut être dévissée ou vissée à l‘aide d‘une clé de 19.
Serrer la vis centrale avec un couple de serrage de 30 Nm.
Nous recommandons toutefois de ne dévisser que l‘écrou central de 19, avec une clé à cliquets pour déposer la roue. Attention à ne pas perdre la butée encastrée dans l‘axe du moteur.

Remarques à propos du remplacement de la chambre à air ou des bandages de roue, se référer à la page 31 „Roues de direction“.

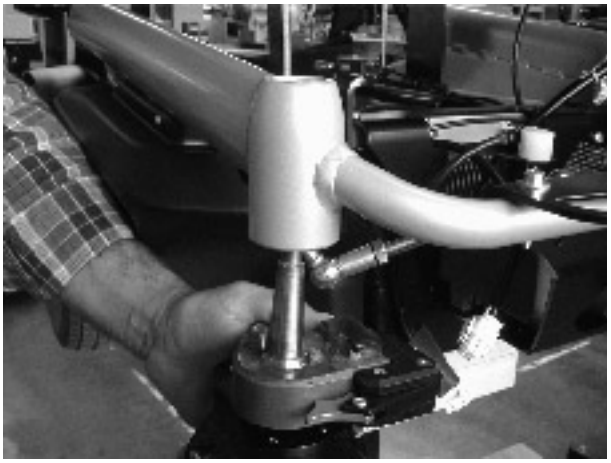
4.12 Roues directrices/ Fourches

Le C1000 est équipé de roues de 10“ à l‘arrière. Ces roues directrices sont raccordées au Servotronic, dont la fonction est d‘assister la direction du fauteuil roulant électrique.

Montage de la fourche



Les roues directrices du C1000 sont livrées prémontées.
Pour monter la fourche, il convient de poser le guide sur la fourche et de laisser s‘enclencher en effectuant un quart de tour à droite ou à gauche.



A présent, placer la fourche dans son logement.

Après avoir mis en place la fourche, placer une rondelle dans le logement et serrer la fourche à l‘aide d‘une clé de 19. Veiller à ne pas serrer trop fort la fourche, car celle-ci doit pouvoir pivoter librement.
Fixer ensuite le cache noir en plastique sur le logement.

Après avoir fixé les fourches, visser à fond à gauche puis à droite les barres d‘accouplement du moteur de direction aux guides. Pour ce faire, utiliser une clé plate de 13 et 17.

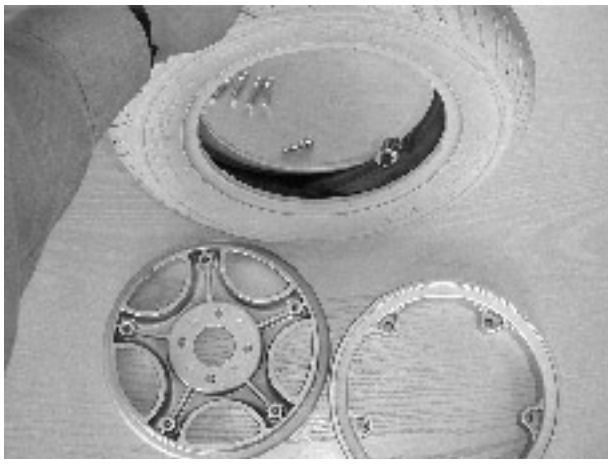
Remplacement / Réparation de la roue directrice

Remarque : avant de procéder au montage ou au démontage d'une des roues directrices, bien caler la partie du châssis avec les éléments adéquats (par exemple des blocs de bois) afin de sécuriser le fauteuil roulant contre un éventuel basculement ou un dérapage. La roue doit pouvoir tourner librement. Pour le montage ou le démontage de la roue directrice, utiliser deux clés coudées BTR de 4.

Pour le montage de la roue directrice, enfoncer l'essieu dans l'orifice situé au milieu de la fourche et l'introduire dans la roue. A l'aide de deux clés de 4 pour vis à six pans, serrer ensuite les roues. S'assurer que la roue AV et la roue AR sont bien dans l'axe d'alignement.
Le réglage précis des roues directrices et du moteur de direction se fera ensuite par le programmeur manuel.

Remplacement du pneu ou de la chambre à air

Les roues AV et AR sont équipées de jantes en deux parties. Celles-ci peuvent être séparées en enlevant les vis.
Laisser l'air s'évacuer du pneu.
A l'aide d'une clé coudée BTR, desserrer ensuite toutes les vis.



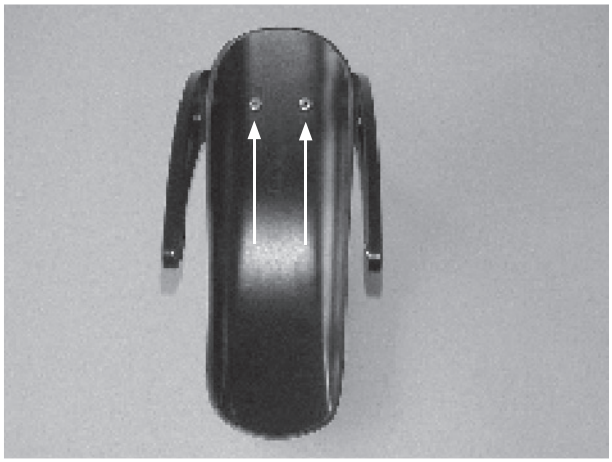
Après avoir dévissé toutes les vis, séparer l'une de l'autre les deux parties de la jante.
A présent, procéder au remplacement ou à la réparation de la chambre à air ou du pneu .

Réparer la chambre à air à l'aide d'un kit de réparation en se fournissant dans un commerce de bicyclettes ou remplacer la chambre à air par une neuve.

Attention ! procéder au remplacement du pneu lorsque les sculptures auront disparu, qu'il y a formation de fissures ou lorsque les sculptures sont endommagées.

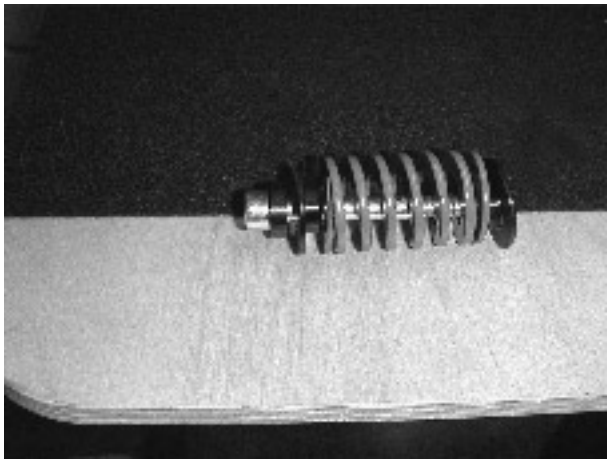
Pour le montage, procéder dans l'ordre inverse.

Garde-boue



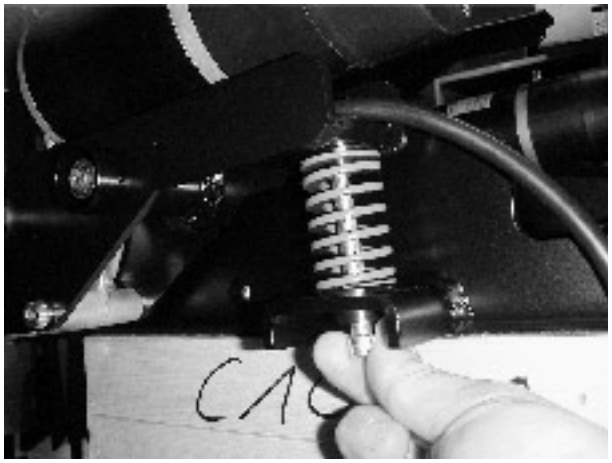
Le garde-boue est fixé à la fourche avec simplement deux vis à six pans. Utiliser une clé coudée BTR de 3 pour remplacer cet élément.

4.13 Châssis / Groupe de propulsion / Moteurs
Démontage / Remplacement de la suspension



Pour le C1000 il existe deux sortes de ressort, un en vert et l'autre en bleu.
Le ressort vert est admis pour une charge n'excédant pas 160 kg. Le ressort bleu est admis pour une charge n'excédant pas 200 kg.
Les ressorts disposent d'un pré-réglage, autrement dit ils ont un réglage en usine de 4,5 cm.

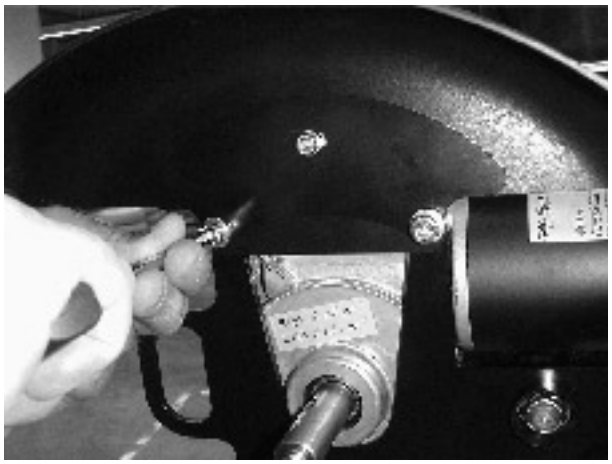
Si tout a été fait conformément aux chapitres précédents, il est possible à présent de procéder au démontage des éléments du châssis.



Les ressorts se trouvent sur le côté du groupe de propulsion, derrière les roues.
Placer les ressorts comme le montre la photo. Pour ce faire, maintenir le ressort entre l'attache qui se trouve sur le groupe de propulsion. Placer une rondelle entre la tête de la vis et l'attache et serrer la vis.
A cet effet, utiliser une clé coudée BTR 6 mm et une plate de 13.

Garde-boue pour roues motrices

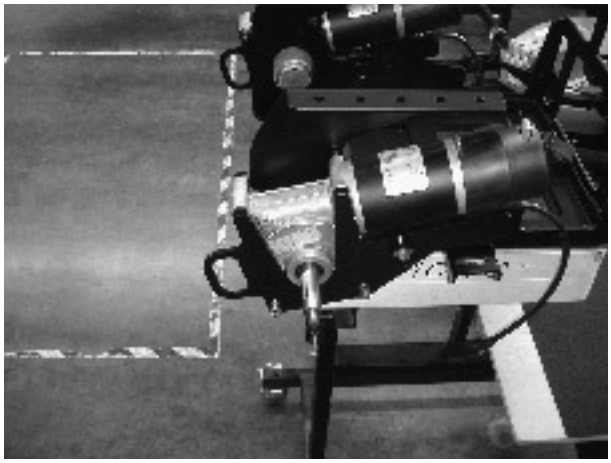
Pour fixer les gardes-boue, il convient en premier lieu de poser une plaque dans les gardes-boue. Ceux-ci sont pourvus chacun de trois trous. Placer ces deux éléments l'un contre l'autre en faisant coïncider les perçages et insérer par le bas une vis dans le trou supérieur et bloquer celle-ci avec un écrou borgne.



Visser le garde-boue par les deux vis supérieures de la suspension de moteur.
Pour ce faire, dévisser et ôter les deux vis supérieures. Mettre en place le garde-boue et fixer avec les deux vis.

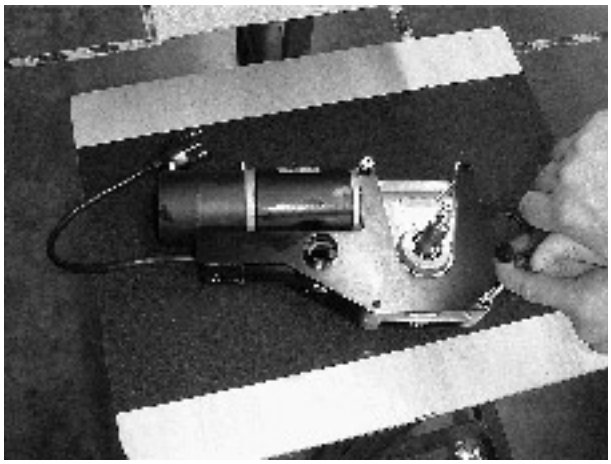
Remarque : penser à sécuriser le fauteuil roulant contre les risques de basculement ou de dérapage. Caler le fauteuil de sorte que les roues motrices puissent tourner librement et que le C1000 ne risque pas de tomber.

Démontage du balancier



Les balanciers des roues AV sont fixés en rotation libre au groupe de propulsion. Pour démonter les balanciers, il convient de démonter d'abord les roues, les ressorts et les moteurs.
Détacher ensuite les balanciers à l'aide d'une clé de 19. Lors du montage, s'assurer que le ressort a été mis en place dans l'un des trois trous arrières du balancier et qu'il a ensuite été accroché en haut dans le dernier trou du groupe de propulsion.
Les moteurs sont fixés au balancier de moteur par 4 vis. Pour les démonter, il convient en premier lieu de desserrer ces 4 vis.
Les balanciers sont fixés au groupe de propulsion par une vis.

Moteurs

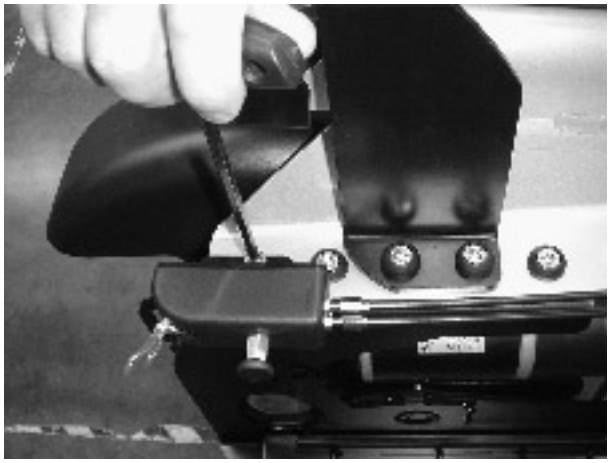


Lors du montage des moteurs sur un C1000, surtout ne pas oublier que le moteur droit se monte à gauche et que le moteur gauche se monte à droite.
Pour la visibilité, c'est le point de vue du patient qui est déterminant lorsque celui-ci est assis dans son fauteuil roulant.

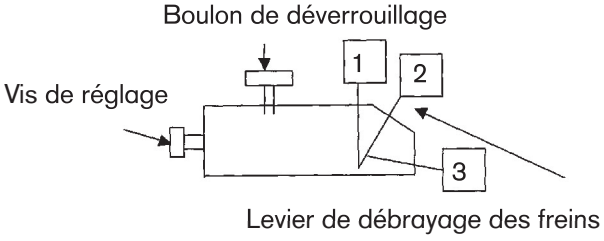
Pour fixer les moteurs au balancier, serrer en premier lieu les vis inférieures. Utiliser une clé coudée BTR de 6 pour les vis.

Avant de démonter le moteur, il convient en premier lieu de libérer le débrayage des freins.

Débrayage des freins



Sur le C1000, le débrayage des freins est installé sur le côté droit du fauteuil roulant comme le montre la photo.
Pour fixer le débrayage des freins, s'assurer que le petit câble sous gaine (Bowden) est orienté vers le bas. Le câble sous gaine pour le côté gauche est acheminé jusqu'à l'arrière du caisson de batterie.
Utiliser une clé en fourche coudée BTR de 6 pour serrer les vis de fixation.
Appliquer un cache noir en plastique sur la tête de vis.



Position du levier
1. Mode conduite
2. Mode conduite non autorisé
3. Mode „pousser“

Contrôle fonctionnel du débrayage des freins

- Effectuer le réglage avec le levier en position 1.
- 1er contrôle : lorsqu'on dégage le levier de la position 3, celui-ci doit remonter de lui-même quasiment jusqu'à la position 1.
- 2è contrôle : il faut avoir besoin d'appuyer sur le levier pour l'abaisser en position 2.
- 3è contrôle : vérifier en tournant la roue à la main que les freins ne se déverrouillent qu'au-delà de la position 2.
- Si l'un de ces contrôles n'est pas satisfaisant, procéder à un nouveau réglage. Mettre éventuellement une goutte d'huile dans le mécanisme de déverrouillage. Remplacer celui-ci s'il ne fonctionne pas de manière satisfaisante. Il y va de la sécurité de l'utilisateur.

Réglage des freins

Une conduite sécurisée suppose un réglage correct des freins. C'est pourquoi les freins doivent faire l'objet d'une révision trimestrielle. Les réparations et les réglages ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.

Attention : un réglage erroné peut entraîner la perte de la capacité de freinage. Danger !

Le rayon d'action du câble Bowden ne doit pas être inférieur à 10 cm, car autrement le frottement est trop élevé. Des câbles Bowden endommagés, dont les fils métalliques sont hérissés ou dont la gaine noire présente une froissure, doivent être remplacés immédiatement. Veuillez vous adresser à votre revendeur.

Réglage du débrayage des freins

Pour le réglage, les outils suivants sont nécessaires :
- Tournevis cruciforme de 3 mm (pour la carrosserie)
- Clés plates de 7 mm (2 pièces)

Pour une meilleure visibilité, enlever la carrosserie latérale. Après chaque réglage, sécuriser la vis de réglage. Il est recommandé de procéder au réglage par petits paliers (½ rotation).

Réglage d'un câble Bowden trop tendu

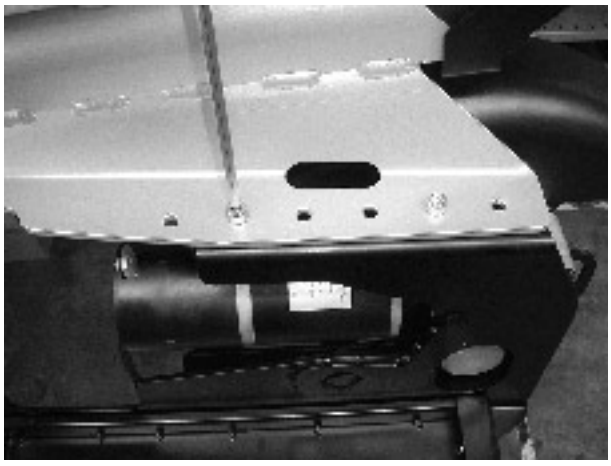
a. Desserrer le contre-écrou et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre la vis de réglage dans le boîtier de débrayage des freins.
b. Contrôler le réglage.

Réglage d'un câble Bowden trop peu serré

c. Desserrer le contre-écrou et tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre la vis de réglage dans le boîtier de débrayage des freins.
d. Contrôler le réglage.

En règle générale, le réglage s'effectue dans le boîtier de déverrouillage des freins. Si l'accès à la vis de réglage n'est pas aisé, il existe alors la possibilité de déplacer d'environ 5 à 8 mm la tige filetée (clé plate de 7 mm) à l'autre extrémité du câble Bowden. Il est nécessaire ensuite de procéder à un nouveau réglage complet du débrayage des freins. En cas de nouveaux réglages (par exemple, le remplacement du câble), il convient qu'en début du réglage le câble Bowden présente peu de jeu.

Châssis et groupe de propulsion



Le châssis du C1000 est disposé sur un groupe de propulsion. Deux vis sécurisent chaque côté du châssis.

Insérer les vis comme le montre la photo.
Dans un premier temps les deux vis du milieu restent libres. A cet emplacement seront fixées ultérieurement les attaches d'assise.
Pour le vissage, utiliser une clé coudée BTR taille 6.

Pour une meilleure fixation, une glissière en acier équipe le haut du groupe de propulsion. Fixer la glissière avec les vis du châssis.

Après avoir vissé les deux premières vis, placer les attaches d'assise et les fixer chacune par deux vis. Utiliser pour ce faire une clé coudée BTR taille 6.

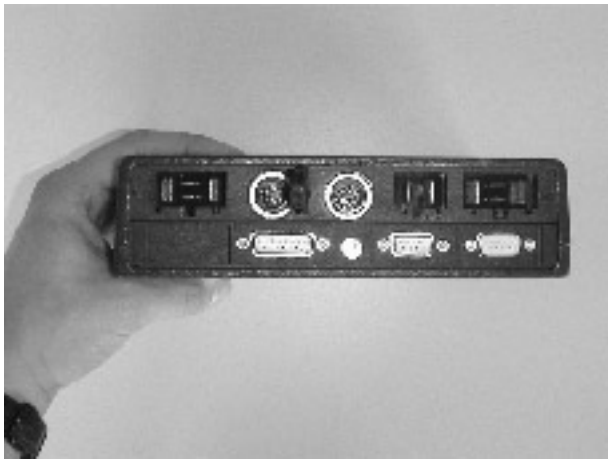
Après avoir vissé les 4 vis situées sur chaque côté, poser à l'aide d'un marteau en plastique un cache de protection en plastique noir sur chaque tête de vis.

Remplacement du groupe de propulsion

Avant le démontage du groupe de propulsion, débrancher tous les connecteurs et s'assurer que le fauteuil roulant est éteint. Lors du remplacement du groupe de propulsion tous les raccords de vis, qui relient la châssis au groupe de propulsion doivent être détachés. Retirer en premier lieu le siège (pour les sièges Recaro®) et démonter ensuite le cadre d'assise. Pour les sièges standard, enlever ensemble le siège et le cadre d'assise.
Retirer ensuite tous les autres éléments fixés au châssis et au groupe de propulsion comme le débrayage des freins, les éléments de carrosserie, les modules, les repose-pieds, les roues, les moteurs etc.
Après avoir retiré tous ces éléments, séparer à présent le cadre d'assise du groupe de propulsion. S'assurer lors du démontage des moteurs que les fils métalliques du débrayage de freins ont été détachés. Des indications sur tous ces composants sont disponibles dans les chapitres précédents et ceux qui vont suivre.

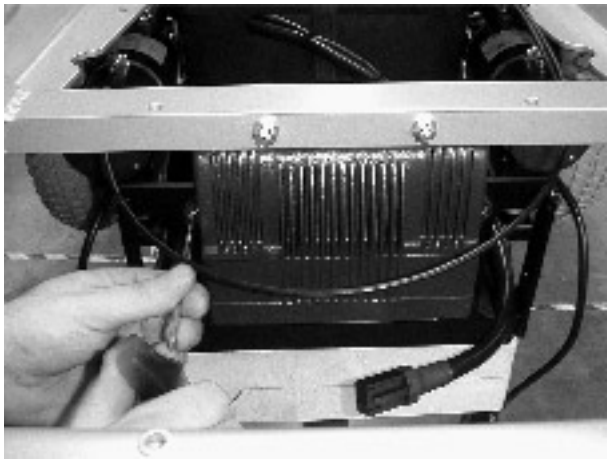
Remarque : quelques-uns des composants à démonter sont lourds. C'est le cas par exemple des batteries, du châssis, du siège, des moteurs etc. Veiller à soulever ces éléments de façon correcte !

4.14 Centrale électronique

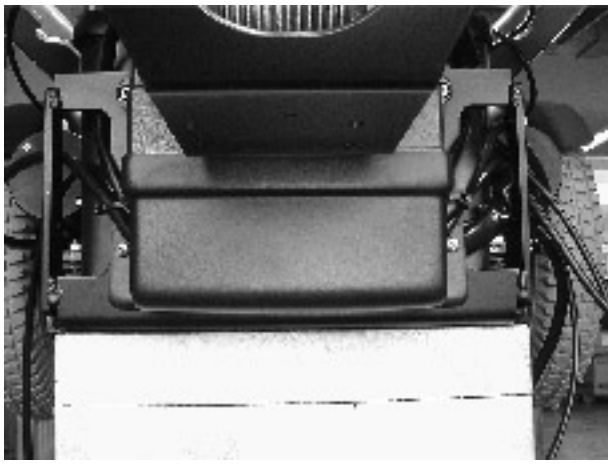


La centrale suffit amplement si le C1000 ne dispose pas d'options électriques.

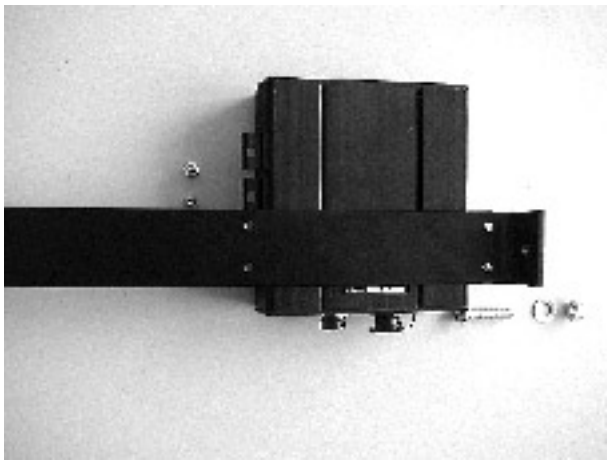
Connexions :
- A droite : prise du Servotronic
- A gauche : prise des phares
- Douille circulaire à droite : prise du câble BUS provenant de la prise de charge
- Douille circulaire à gauche : raccordement au boîtier de commande ou au module auxiliaire



A l'aide de deux vis, fixer la centrale à l'arrière du groupe de propulsion.



Après avoir branché toutes les fiches, mettre en place le cache de protection et fixer ensuite à droite et à gauche à l'aide d'une vis cruciforme.

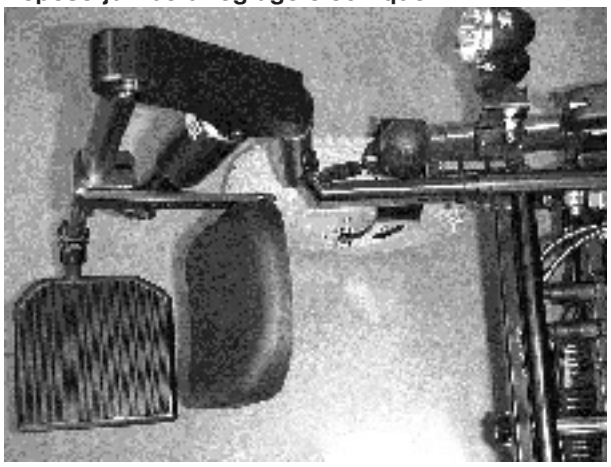


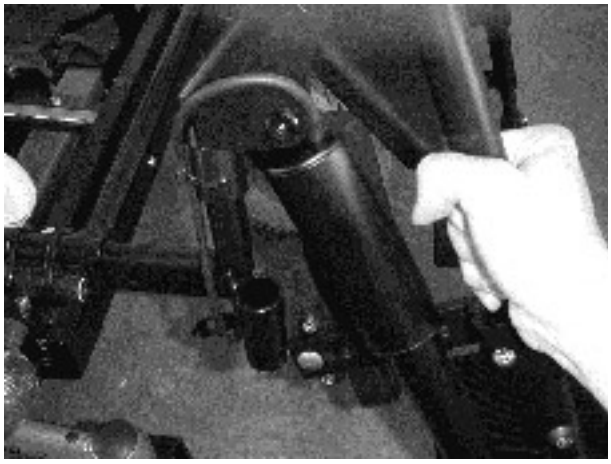
Le module auxiliaire est nécessaire si le C1000 est équipé de plus de trois options électriques.
Fixer le module sur une glissière métallique (voir photo ci-dessus).
Cette glissière métallique sera ensuite vissée à droite et à gauche du cadre d'assise.

4.15 Options électriques

Toutes les options électriques sont proposées en tant qu'ensemble complet de pièces détachées. Il ne peut donc y avoir de montage à la pièce. Il suffit tout simplement de fixer l'ensemble complet au châssis et de le brancher à l'électronique.

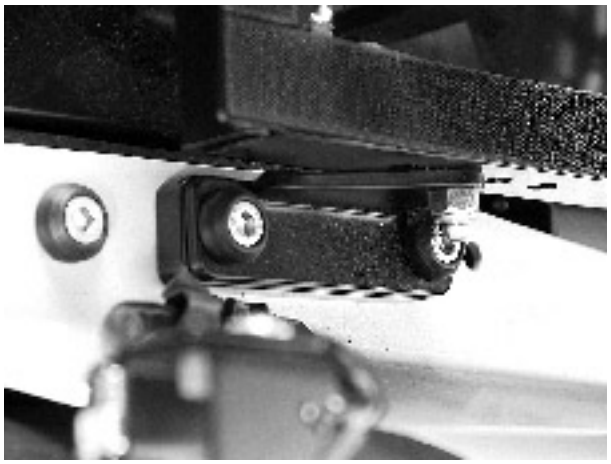
Repose-jambe à réglage électrique



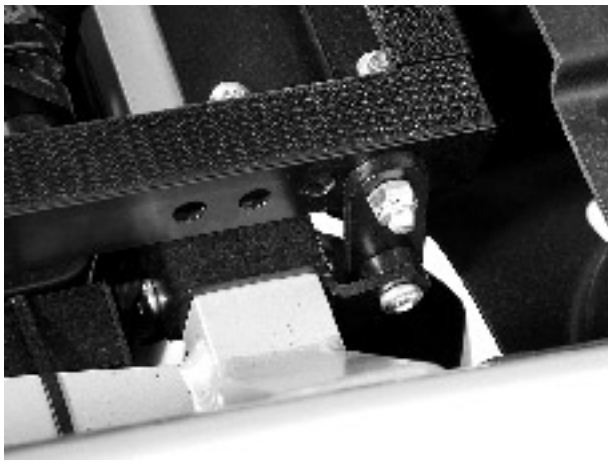


Insérer le repose-jambe électrique dans son support et procéder au câblage avec le module correspondant. Acheminer le câble en profondeur dans le châssis ou le long du groupe de propulsion et fixer le câble à l'aide d'un collier. Le raccord de la fiche du repose-jambe doit être fixé à l'avant du cadre d'assise.

Lift (siège élévateur) électrique

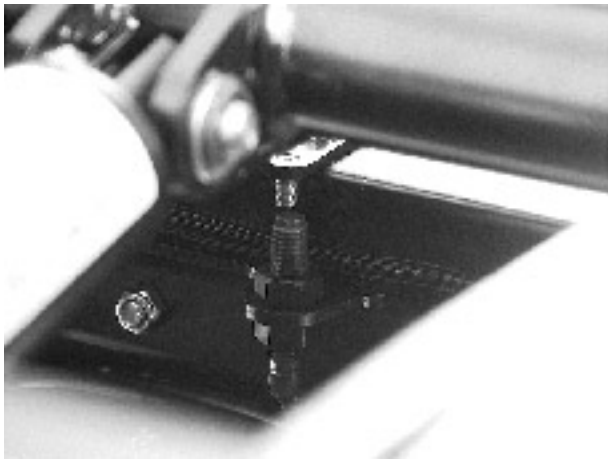


Comme pour le siège standard, le cadre d'assise pour le lift se fixe au châssis avec des attaches d'assise.



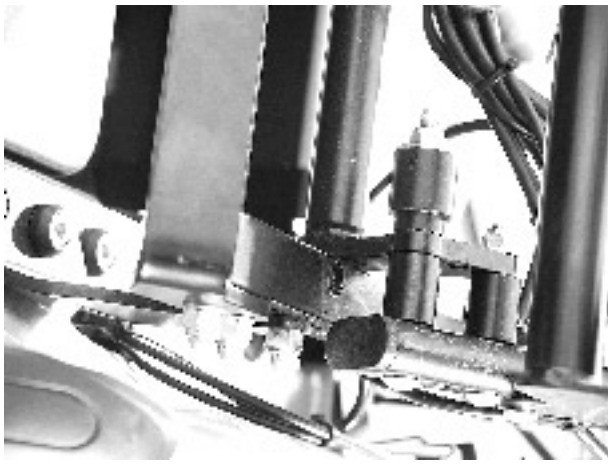
La fixation frontale est identique à celle du siège standard.

Acheminer le câblage du lift vers l'arrière pour le boîtier de commande.
Regrouper les différents câbles tous les 10 cm avec des colliers.
S'assurer lors de mise en marche du lift qu'aucun câble n'est endommagé ou présente un écrasement.



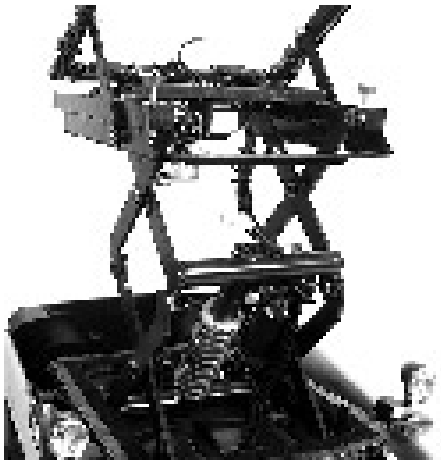
Le lift dispose d'un contact qui signale au moteur à quel moment la fin de course est atteinte et pouvoir ainsi couper le moteur. L'écart entre les deux points de contact ne doit pas excéder un millimètre. Au besoin, procéder à un réajustement du point de contact supérieur qui est constitué d'une vis sans tête.

Bascule



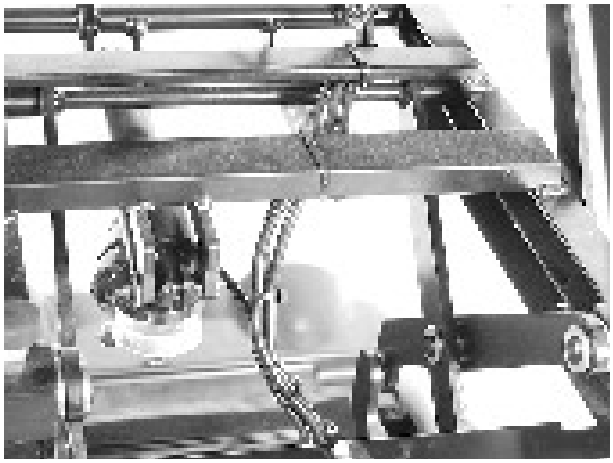
Comme pour le cadre d'assise normal, fixer au châssis le cadre de bascule à l'avant et à l'arrière avec des attaches d'assise.
S'assurer que la vis à tête fraisée, qui relie l'attache d'assise au cadre de bascule, présente sur la face intérieure du cadre de bascule une surface lisse. La mise en place de la surface d'assise est la même pour le siège standard comme pour le siège Recaro®.
S'assurer lors de la pose des câbles que ceux-ci ne sont pas endommagés et ne présentent aucun écrasement lors de l'actionnement de la bascule.

Lift (siège élévateur) avec bascule



Le dispositif du siège élévateur (lift) avec bascule est proposé uniquement en tant qu'ensemble de pièces détachées. A la livraison du lift avec bascule, le cadre de bascule est déjà soudé au châssis. Des indications à propos de la fixation sur le châssis sont disponibles au chapitre „Lift". Cet ensemble complet est lui aussi fixé au châssis à l'aide des attaches d'assise.

Avant la mise en service du fauteuil roulant, bien s‘assurer que le ressort est accroché au cadre de levage.



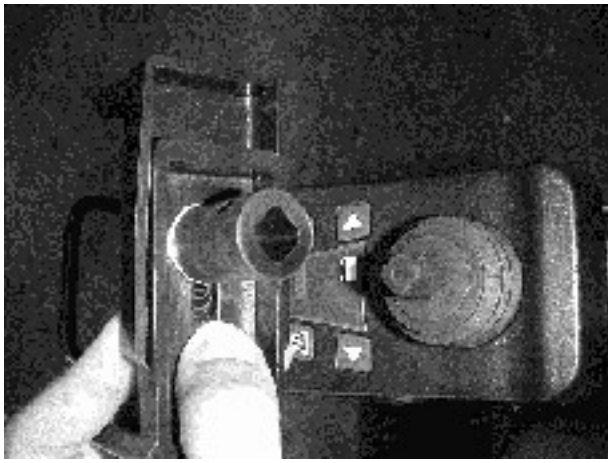
Dérouler le câblage vers l‘arrière comme le montre la photo et regrouper les câbles au moyen d‘un collier environ tous les 10 cm. S‘assurer lors de la mise en marche du lift ou celui de la bascule qu‘aucun câble n‘est endommagé ou présente un écrasement.

Des indications sur le réglage des contacts de l‘interrupteur de fin de course peuvent être consultées au chapitre „Lift“.

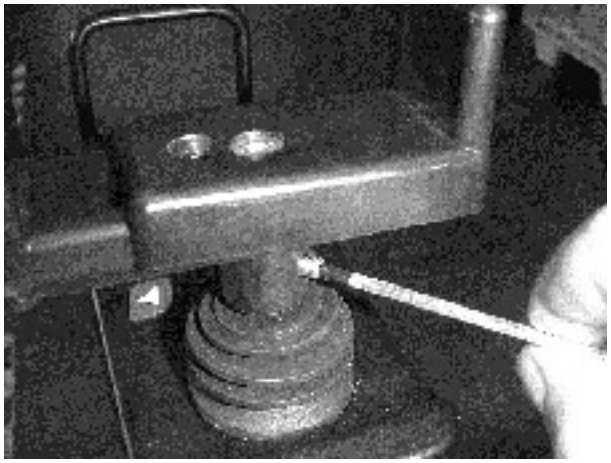
Réglage électrique de l‘angle d‘inclinaison du dossier

Le réglage électrique de l‘angle d‘inclinaison du dossier est également proposé en tant qu‘ensemble complet de pièces détachées.
Un dossier comprenant le logement pour moteur fait partie de cet ensemble de pièces détachées. Comme pour le dossier standard, ce dossier sera fixé avec des platines au cadre d‘assise. Accrocher le moteur comme le montre la photo et le bloquer en haut avec un boulon.
En bas, faire encliqueter le boulon dans le logement.

4.16 Accessoires
Embouts de joystick



Pour fixer l'embout de joystick, il est nécessaire de retirer l'extrémité supérieure du joystick. Disposer à présent sur la tige l'embout, comme par exemple un embout palmaire, un embout balle de golf, un embout stick, etc.



Après avoir disposé l'embout sur la tige, le fixer en serrant la vis.

Porte-canne

Le porte-canne du C1000 se fixe à l'accoudoir sur la face inférieure de la manchette.
La manchette est pourvue de deux orifices par lesquels sera vissé le porte-canne.

Rétroviseur

Le rétroviseur du C1000 se fixe à la glissière du support pour boîtier de commande et se règle ensuite en fonction des besoins individuels de l'utilisateur.

Hersteller/Manufacturer:

Otto Bock HealthCare GmbH

Max-Näder-Straße 15 · D-37115 Duderstadt

National: Telefon (0 55 27) 848 1461/1462/1463 · Fax (0 55 27) 848 14 60

International: Phone +49-5527-848-1304/1562/1590/1594/3663 · Fax +49-5527-848-1676

e-mail: reha@ottobock.de · Internet: http://www.ottobock.com

Versandanschrift für Rücksendungen/Address for Returns

Otto Bock HealthCare GmbH

Lindenstraße 13 · D-07426 Königsee

Otto Bock HealthCare GmbH has been certified by the German Society for the Certification of Quality Assurance Systems (DQS) in accordance with DIN EN ISO 9001 standard, reg. no. 779 (management system)

© Otto Bock · 647G213=D – 07.04/1